	<b>Colegio Nacional Nicolás Esquerro</b> <b>Edificamos Futuro</b>		
	<b>Guía de recuperación primer período</b>		<b>Fecha:</b>
	<b>Área: GEOMETRÍA</b>	<b>Grados: 701</b>	<b>Docente: Yuli Andrea Pachón</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>			<b>CURSO:</b>
			<b>Código:</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta guía le propone los temas básicos para estudiar y algunas recomendaciones de cómo hacerlo.

## 2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 2.1. Los ejercicios se deben realizar en hojas cuadrículadas con enunciados, procedimientos, resultados y respuesta
- 2.2. Se debe realizar de forma ordenada.

## 3. TEMAS BÁSICOS DE ESTUDIO

- 3.1. Características de estudios estadísticos
- 3.2. Tablas de frecuencia
- 3.3. Gráficos estadísticos
- 3.4. Medidas de tendencia central

## 4. SUGERENCIAS PARA ESTUDIAR


- 4.1. Estructure un horario de estudio en casa.
- 4.2. Consulte algunas páginas de internet o videos que le den ejemplos y explicaciones de los temas correspondientes.
- 4.3. Realice el estudio de manera personal.
- 4.4. Dedique por lo menos 1 hora diaria para revisar los ejercicios realizados.
- 4.5. Compruebe siempre sus respuestas, analizando si el resultado es o no lógico con relación a lo pedido.
- 4.6. Consulte libros de texto o páginas de internet que le ayuden a aclarar alguna duda sobre el tema.

## 5. RETROALIMENTACIÓN O EVALUACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

- 5.1. Se debe realizar taller y entregar según la indicación del docente.
- 5.2. En clase de matemáticas se realizará la evaluación de los temas trabajados en la guía.
- 5.3. La evaluación tendrá un valor del 50% y el trabajo un 50% de la nota total

## 6. ACTIVIDADES A REALIZAR

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar población, muestra y variable de las siguientes situaciones:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La psicó-orientadora realiza una encuesta en la institución educativa para saber cuál es la mayor dificultad que tienen los estudiantes dentro de la institución. Para esto reúne a tres estudiantes de cada uno de los grados.</li> <li>b. En un barrio de la ciudad de Ibagué se pregunta a 50 familias, quienes viven en casa propia o arrendada.</li> <li>c. La universidad Nacional de Colombia pregunta a los estudiantes de la facultad de medicina cuántos libros leen por semestre.</li> <li>d. La empresa Ecopetrol estudia el precio de la gasolina y del biocombustible en el país, para esto se hace una encuesta en 35 ciudades de Colombia.</li> <li>e. En un proyecto de ciencias naturales en un colegio desean evaluar un nuevo tipo de abono, para esto se escogen 50 plantas del jardín de la institución.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>f. Una institución educativa desea saber el nivel de conocimiento matemático que tienen todos sus estudiantes, para lo cual decidió aplicar una encuesta a algunos de ellos.</li> <li>g. Una fábrica de golosinas desea buscar un nombre para un nuevo producto. Para ello, encuesta a 200 personas que visitan un centro comercial.</li> <li>h. Se requiere averiguar cuál es la fruta preferida de los niños de un jardín, para esto se hace una encuesta a todos los niños del jardín.</li> <li>i. Se desea analizar el peso de los bebés que nacen en un hospital del sur de la ciudad, para este estudio se tuvieron en cuenta todos los bebés nacidos en una semana.</li> <li>j. Se quiere averiguar el estrato socio-económico de los habitantes de todos los municipios de Cundinamarca, para esto se encuestan a 500 personas de cada uno de los municipios.</li> </ol>
--	---

	Colegio Nacional Nicolás Esquerro		
	Edificamos Futuro		
	Guía de recuperación primer período		Fecha:
	Área: GEOMETRÍA	Grados: 701	Docente: Yuli Andrea Pachón
ESTUDIANTE:		CURSO:	Código:

2. Clasifica las siguientes variables en cuantitativas y cualitativas:

- La estatura de una persona.
- Nacionalidad
- La escolaridad.
- El número de estudiantes clasificados por el grado que cursan.
- Tiempo que gasta un trabajador en llegar a la empresa
- El estado civil.
- El ingreso mensual de un trabajador.
- Número de personas en un ascensor.
- Música preferida
- Nota obtenida en la evaluación de matemáticas.

3. Redacta un estudio estadístico para cada caso y completa los elementos que faltan:

a. Población: \_\_\_\_\_  
Muestra: 35 niños de primaria  
Variable: Color de cabello

b. Población: Habitantes de Bogotá  
Muestra: 200 personas mayores de edad  
Variable: \_\_\_\_\_

4. Federico quiere hacer un estudio estadístico para determinar la cantidad de dinero del que disponen los estudiantes del colegio "La Felicidad" para comprar en el descanso. Para ellos elabora una encuesta y la aplica a 6 estudiantes de cada salón.

- ¿Cuál es la población?
- ¿Cuál es la muestra?
- ¿Cuál es variable?
- ¿Qué tipo de variable es?
- Escribe algunos de los datos que pudo haber recolectado Federico.
- ¿En qué se podrían utilizar los resultados de este estudio?

4. Completar la siguiente tabla, realizar diagrama de barras y circula. Donde aparecen los días festivos diferentes de los domingos, de algunos países de Suramérica durante el año 2003.

País	F <sub>i</sub>	F <sub>ia</sub>	N <sub>i</sub>	N <sub>ia</sub>	%	% <sub>a</sub>
Argentina	12					
Bolivia					9.67%	
Brasil	15					
Chile			0.1613			
Colombia	18					
Ecuador						
Venezuela	11					
Total	93					

a. Responde teniendo en cuenta la información:

¿En qué país hay mayor número de días festivos? \_\_\_\_\_

¿Cuál es el porcentaje? \_\_\_\_\_

¿Cuál es el ángulo? \_\_\_\_\_

¿En qué país hay menor número de días festivos? \_\_\_\_\_

¿Cuál es su porcentaje? \_\_\_\_\_

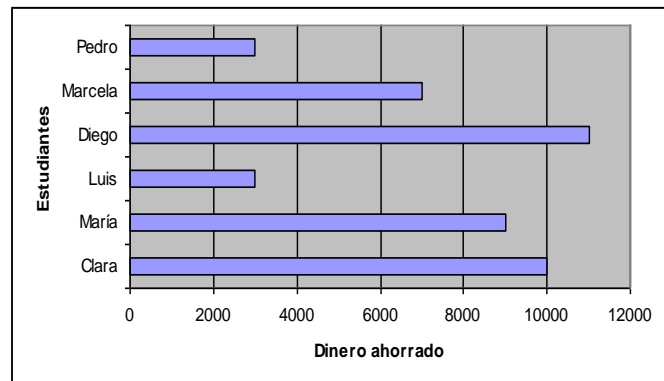
¿Cuál es su ángulo? \_\_\_\_\_

6. Una empresa de investigación de mercancía hace una encuesta para conocer las preferencias de la población por cuatro marcas de jabones: Ternura, Aroma, Luna y Caricia. Con base en la encuesta se determinan los siguientes porcentajes de preferencia: Ternura 25%, Aroma 12,5%, Luna 12,5% y Caricia 50%.

a. Si la encuesta se aplicó a 2000 personas, realizar la tabla de frecuencias.

b. Elaborar el diagrama circular y el diagrama de barras.

7. Para ir de excursión, Clara, María, Luis, Diego, Marcela y Pedro, ahorraron cada uno cierta cantidad de dinero, suma que aparece representada en el gráfico que se muestra a continuación.



a. Contestar:

¿Cuál fue el estudiante que ahorró menos dinero?

¿Qué estudiantes ahorraron igual cantidad de dinero?


¿Qué estudiantes ahorraron entre 6000 y 10000 pesos?

¿Cuál es el estudiante que más dinero reunió?

¿Cuánto ahorraron entre todos?

b. Elaborar la tabla de frecuencias de la información anterior.

c. Elaborar el diagrama circular de la información anterior.

	<b>Colegio Nacional Nicolás Esquerro</b> <b>Edificamos Futuro</b>		
	<b>Guía de recuperación primer período</b>		<b>Fecha:</b>
	<b>Área: GEOMETRÍA</b>	<b>Grados: 701</b>	<b>Docente: Yuli Andrea Pachón</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>			<b>CURSO:</b>
			<b>Código:</b>

8. Los datos que aparecen a continuación corresponden a la estatura, en centímetros, de los estudiantes de sexto grado: 146; 150; 152; 148; 155; 148; 161; 163; 156; 160; 152; 145; 147; 157; 149; 157; 148; 145; 155; 145; 146; 147; 146; 156; 147; 148; 160; 148; 154; 149; 149; 151; 150; 153; 152.

- Ordenar los datos y construir la tabla de frecuencia (absoluta, relativa y porcentual)
- Elaborar el diagrama circular y de barras correspondiente.
- Identificar: Población, muestra y variable.
- Contestar: ¿Cuál es la estatura de mayor frecuencia?; si estos datos se usan para determinar la altura, a al cual se pondrá el tablero, para que todos los estudiantes puedan escribir en él, ¿cuáles de ellos es indispensable tener en cuenta? ¿Se necesitarían más datos sobre los estudiantes para tomar una decisión?

**9. Para construir una tabla de distribución de frecuencia:** los estudiantes de séptimo grado del Colegio Nicolás Esquerro, selecciona una muestra de 30 compañeros, con el fin de investigar qué porcentajes y con qué frecuencia hay retardos en la llegada al colegio en las horas de la mañana; para ello, se recogen los reportes de asistencia de la última quincena, cuyos resultados fueron:

$X_1=2$     $X_2=1$     $X_3=3$     $X_4=4$     $X_5=0$     $X_6=2$   
 $X_7=3$     $X_8=1$     $X_9=6$     $X_{10}=5$     $X_{11}=6$     $X_{12}=5$   
 $X_{13}=3$     $X_{14}=4$     $X_{15}=1$     $X_{16}=2$     $X_{17}=2$     $X_{18}=2$   
 $X_{19}=5$     $X_{20}=3$     $X_{21}=4$     $X_{22}=0$     $X_{23}=2$     $X_{24}=1$   
 $X_{25}=3$     $X_{26}=4$     $X_{27}=2$     $X_{28}=3$     $X_{29}=1$     $X_{30}=1$

Cada compañero es representado por un símbolo: así, si nos piden cuáles son los valores para  $X_{11}$ ,  $X_2$ , y  $X_{42}$  diremos que son **6**, **1** y **2**, respectivamente. Ahora determinemos los valores que toma la variable y observamos que son: 0 1 2 3 4 5 6; en total 7. A continuación tabulemos, es decir, determinamos cuántas veces se representa cada valor que toma la variable.

- Completa la tabla de distribución de frecuencia.
- Realizar Diagrama de barras y circular.
- Escribir tres conclusiones de los datos.

10. Buscar 5 noticias de ejemplos aplicados a diagramas de barras, circulares o información en tablas, recortar/imprimir y pegar. Escribir el análisis del tema que se aplica a los diagramas.

11. Elabora una tabla de frecuencias (absoluta, relativa y porcentual) y la gráfica de barras y circular correspondiente a la venta de 10000 textos escolares de matemáticas para los diferentes grados de bachillerato en Bogotá. Por último escribe el análisis de los datos presentados.

12. La siguiente tabla presenta la información sobre el medio de transporte escolar utilizado por 150 estudiantes de secundaria.

- Completa la tabla de frecuencias
- Elabora la gráfica circular y el diagrama de barras correspondiente.
- Escribir tres conclusiones

Transporte	$F_i$	$F_{ia}$	$N_i$	$N_{ia}$	%	% <sub>a</sub>
Ruta escolar	60					
Ruta particular			45/150			
Transmilenio	18					
Carro particular					10%	
SITP	12					
Total						

13. En una encuesta hecha a 1600 personas sobre el deporte favorito se obtuvo la siguiente información:

- Elabora la tabla de frecuencias
- Elabora el diagrama de barras y el diagrama circular.
- Escribe el análisis respectivo de la información obtenida.

Deporte	Fútbol	Baloncesto	Ciclismo
Porcentaje	35%	15%	25%

Tenis	Golf	otros
10%	5%	10%

14. Encuentra las medidas de tendencia central (media, moda y mediana) de los puntos: 8, 9 y 11.

15. Encuentra las medidas de tendencia central (media, moda y mediana) de los siguientes conjuntos de datos.

- 5, 8, 8, 4, 7, 9, 8, 8, 7, 2, 4, 6, 5, 8, 7, 4, 2, 4, 8, 7, 5
- 2, 5, 7, 3, 8, 2, 9, 7, 6, 4, 5, 6, 9, 2, 7, 3, 4. 7. 9, 4, 3, 5, 2, 5

Las notas finales en los exámenes de matemáticas de 30 estudiantes de primer semestre de ingeniería de alimentos son:

75	85	82	92	80	90
67	89	90	77	88	70
89	91	96	79	79	80
97	76	40	85	90	67
45	60	79	82	99	60

c)



Colegio Nacional Nicolás Esquerro  
Edificamos Futuro

Guía de recuperación primer período

Fecha:

Área: GEOMETRÍA

Grados: 701

Docente: Yuli Andrea Pachón

ESTUDIANTE:

CURSO:

Código: